УДК [598.841:591.5] (471.6)

К ЭКОЛОГИИ УСАТОЙ СИНИЦЫ (*PANURUS BIARMICUS* L.) НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

Н. С. Олейников, Б. А. Казаков

(Ростовский государственный университет)

Усатая синица (*Panurus biarmicus* L.) в Предкавказье гнездится в тростниковых зарослях речных долин Кубани, Челбас, Кумы, дельты Дона, а также Терека (Волчанецкий, 1959). Птицы этого вида, как правило, селятся среди отмерших стеблей тростника (*Phragmites* sp.) и рогоза (*Typha* sp.), поваленных и изломанных зимними бурями и наносами снега. Гнезда устраивают преимущественно на кочках и сплавинах у основания густо растущих стеблей или, что бывает значительно реже, на некоторой высоте среди скрученных стеблей названных растений. Нередко они устраивают свои гнезда в рыхлых гнездовых постройках крупных цапель или под ними. В последние 10—15 лет усатая синица гнездится в тростниковых стенках искусственных укрытий (рисунок), устраиваемых на водоемах многих охотничьих хозяйств Предкавказья для привлечения на гнездовье диких уток. Наиболее широко работы по разведению дичи поставлены в Сладко-Лиманском охотничьем хозяйстве (Краснодарский край), где на Малом Кущеватом лимане (площадь около 600 *га*) ежегодно выставляют свыше 2000 искусственных укрытий различного типа.

Численность усатой синицы зависит от наличия тростниковых зарослей, особенно завалов и заломов жесткой растительности, которые на водоемах Предкавказья встречаются сравнительно нечасто. Еще реже встречаются гнездовые колонии цапель. Поэтому численность этих синиц в естественных условиях относительно невелика, заметно колеблется по годам и микропопуляции их бывают сильно разобщенными. В местах же расстановки искусственных укрытий, которые наиболее полно соответствуют экотопическим условиям их гнездования, за сравнительно короткий срок (с 1955 г.) образовались довольно многочисленные популяции усатой синицы. При этом наблюдается постоянная высокая их плотность, несмотря на недостаток, а нередко и отсутствие мест с приемлемой для усатой синицы естественной экотопической обстановкой вне искусственных укрытий.

В построенных из тростника искусственных укрытиях, как и в гнездах цапель, усатые синицы используют для гнезд все расщелины и пустоты в их рыхлых стенках. В отдельных более широких укрытиях приходилось встречать по два—три, а иногда и по четыре гнезда, что создавало впечатление колониального гнездования этого вида. Яйца усатая синица откладывает только в новое гнездо, которое нередко строится поверх одного или двух старых. Расстояние между соседними гнездами иногда не превышает 20—30 *см*.

Гнездовой период у усатой синицы начинается очень рано и бывает сильно растянут. В естественных условиях первые кладки на Северном Кавказе, как и в Азербайджане (Туаев и Васильев, 1965), отмечены в конце марта, тогда как в искусственных укрытиях их нередко находили во второй половине февраля. Например, в 1958 г. кладка из 11 свежих яиц была найдена 19 февраля. Такое раннее начало гнездования усатой синицы в стенках искусственных укрытий мы объясняем стабильностью

в них микроклиматических условий. Это же является причиной того, что птицы отдают предпочтение искусственным укрытиям при выборе места для гнезда. Последние свежие кладки мы находили в самом конце июня.

В связи с работами по разведению дичи в Сладко-Лиманском охотничьем хозяйстве мы регулярно просматривали искусственные укрытия



Гнездо усатой синицы в стенке искусственного гнездовья.

в апреле—июне 1957—1968 гг., а в годы с ранней весной — и в марте, начиная с 20-го числа каждого месяца. Попутно нами было учтено 320 гнезд с яйцами или птенцами усатой синицы. Из них в марте было найдено 22,8% гнезд, в апреле — 51,0%, в мае — 15,0% и в июне — 11,2%. Следовательно, репродуктивный цикл у нее достигает пика в апреле. В дальнейшем наблюдается постепенный его спад вплоть до начала июля. Причиной большой растянутости гнездового периода мы считаем частую гибель первых кладок и откладывание новых взамен погибших. Возможно, что молодые птицы приступают к гнездованию позже старых. Фактов нормального получения одной парой двух выводков в течение одного гнездового сезона нам пока не удалось установить.

Размеры и форма гнезд усатой синицы сильно варьируют. Наружный диаметр 26 промеренных гнезд колебался в пределах 60—148 *мм*, в среднем составлял 110 *мм*; диаметр лотка — 45—78, в среднем — 54 *мм*; глубина лотка — 35—70, в среднем — 47 *мм*; высота гнезда — 75—180, в среднем — 118 *мм*. Высота расположения гнезд варьировала от 15 до 160 *см*, причем в естественных условиях она, как правило, составляла 15—50 *см*, а в искусственных укрытиях — 25—160 *см*. Материала на постройку гнезда в искусственных укрытиях обычно расходуется меньше, чем в естественных условиях. В искусственных укрытиях, помимо обычного растительного материала для сооружения гнезда, усатые синицы стали использовать утиный пух. Гнездовая постройка в искусственных укрытиях выглядит рыхлой, дно в ней значительно тоньше, в связи с чем яйца нередко выпадают из гнезда.

В сооружении гнезда, насиживании яиц, как и в выкармливании птенцов, принимают участие оба члена пары. Размеры яиц: длина 16,4—19,3 *мм*, ширина 13,2—15,1 *мм*, в среднем (n=81)—17,8×14,1 *мм*; вес 1,6—2,0 *г*, в среднем (n=42)—1,8 *г*. Плодовитость усатой синицы относительно высока: в насиживаемых кладках мы обнаруживали от двух до 14 яиц, а птенцов — от одного до восьми. Средний размер (при n=135) полной кладки был равен 6,3 яйца, причем 80% учтенных кладок содержали от четырех до восьми яиц. Все самые большие кладки, несомненно, были отложены по меньшей мере двумя самками. Нередко встречались также и «двойные гнезда»,— когда на гнезде с яйцами одной пары строила гнездо другая пара. Так, 23 апреля 1968 г. на водоеме Сладко-Лиманского охотничьего хозяйства в тростниковой стенке искусственного укры-

тия мы нашли гнездо с восьмью яйцами. Из них два были насижены, но находившиеся в них довольно крупные эмбрионы оказались погибшими. Остальные шесть яиц были свежими. Под выстилкой этого гнезда мы обнаружили кладку из 10 яиц. В трех из них были довольно крупные, но уже разложившиеся эмбрионы, в четырех — мелкие разложившиеся эмбрионы, три яйца оказались свежими, но сильно подсохшими. Следовательно, в этом «двойном гнезде» откладывали яйца по меньшей мере пять птиц, причем некоторые из них уже насиживали кладки.

В свете приведенных данных представляют интерес два случая нахождения яиц усатой синицы в гнездах камышевки болотной (*Acrocephalus palustris* Bechst.) и тонкоклювой камышевки (*Lusciniola melanopogon* Temm.). По-видимому, при высокой плотности популяции усатой синицы и недостатке удобных мест для постройки гнезд отдельные пары откладывают яйца в занятые гнезда. Более слабые обладатели гнезда бывают вынуждены оставить его. Пара птиц, занявшая чужое гнездо, откладывает яйца в него или надстраивает свое гнездо сверху чужого. В гнездах, устроенных в искусственных укрытиях, двойные кладки бывают, по-видимому, чаще, чем в естественных условиях, о чем свидетельствует большая величина кладок (в среднем на 1,5 яйца) в первых из них.

Птенцы растут довольно быстро и уже на 10—12-й день, будучи еще полуоперенными, способны покидать гнездо. После отрастания ювенильного оперения они некоторое время держатся вместе, делая небольшие кочевки с родительской парой. В летние месяцы отдельные выводки группируются в стайки, которые совершают уже более отдаленные кочевки. Летом и в начале осени таких стаек бывает довольно много, но в позднеосенние и зимние месяцы их численность в местах летней концентрации резко снижается, что связано с укрупнением стаи и с их кочевкой по водоемам Предкавказья. Часть из них откочевывает даже за его южные пределы (Моламусов, 1967). В эти месяцы каждая стайка состоит обычно из 20—40 особей, но в конце зимы и ранней весной — не более, чем из 10 особей. В стайках во все сезоны года четко выделяются пары.

С целью выяснения характера питания усатой синицы мы проанализировали содержимое 60 желудков птиц, собранных главным образом на водоемах Сладко-Лиманского охотничьего хозяйства в осенние, зимние и весенние месяцы. Из них 24 желудка принадлежали взрослым птицам и 36 — птенцам. В приводимой ниже таблице отражено соотношение различных пищевых компонентов по частоте встречаемости.

Группа компонентов пищи	Встречаемость (в %)	
	у взрослых	у птенцов
Семена растений	91,7	8,4
Брюхоногие моллюски (Gastropoda)	12,5	15,6
Пауки (Araneinae)	20,8	97,3
Насекомые (Insecta):		
Жесткокрылые (Coleoptera)	66,7	56,8
Чешуекрылые (гусеницы) (Lepidoptera)	16,6	70,3
Двукрылые (Diptera)	58,3	64,9
Ручейники (Trichoptera)	—	10,4
Хоботные равнокрылые (Homoptera)	—	15,6
Стрекозы (Odonata)	—	13,0
Полужесткокрылые (Heteroptera)	4,2	—
Первичнобескрылые (Apterigota)	4,2	—

Из приведенных данных видно, что состав кормов усатой синицы весьма разнообразен. Из растительных кормов в большом количестве, особенно в период осенне-зимних кочевок, поедаются семена тростника и, значительно реже — семена гречихи земноводяной (*Polygonum amphi-*

bium L.), мари (*Chenopodium* sp.), торицы (*Spergula* sp.) и др. Из кормов животного происхождения эти птицы весьма часто поедают разнообразных пауков, относящихся к семействам Attidae (*Ballus depressus* Walck.), Drassidae (*Zora pardalis* Sim., *Clubiona* sp., *Drassus* sp.), Lycosidae (*Pirata piraticus* Cl.), Tetragnathidae (Tetragnatha obtusa Koch., *T. solandrii* Scop., *Pachygnatha* sp.), Epeiridae (*Meta segmentata* Cl., *Agriope* sp.), *Theridiidae* (*Episinus lugubris* Sim., *Donacochara speciosa* Thor., *Lephthyphantes sp., Bathyphantes* sp.), Zodariidae (*Zodarium* sp.) *.

В желудках синиц пауки встречались с марта по сентябрь, но в основном — в апреле и мае, причем у птенцов более чем в четыре раза чаще, чем у взрослых птиц.

Не менее часто встречались и насекомые, из которых на первом месте по встречаемости стоят жесткокрылые. Последние представлены в основном мелкими формами из сем. Chryzomelidae, значительно реже попадались чернотелки (*Cylindronotus gilvipcs* Mén), плавунцы (*Agabus* sp., larve) и мелкие формы долгоносиков. Отмеченных жесткокрылых обнаруживали в желудках на протяжении всех сезонов, Второе место из насекомых занимали двукрылые, главным образом личинки, куколки и взрослые формы из семейств Tipulidae и Tendipedidae, найденные в желудках в марте, апреле и мае. Значительно реже встречались мухи из сем. Conopidae (*Zodion* sp. и другие неизвестные формы). Несколько реже двукрылых попадались личинки чешуекрылых, найденные в мартовских и майских пробах. Ручейники (*Holostomis* sp.), цикадки (*Megamalus* sp. и другие неизвестные нам формы) и стрекозы (*Amalagma* sp., larve; *Zigoptera sp.*) выявлены только в желудках птенцов. Полужесткокрылые (Notonectidae sp.) и первичнобескрылые (*Folsomides* sp.) найдены в марте и декабре только в желудках взрослых птиц. В пробах были обнаружены также брюхоногие моллюски из семейства Planorbidae (*Planorbis planorbis* L., *P. corneus* L., *Gyraulus albus* Mull, *Anisus vortex* L.). Моллюски были найдены, преимущественно, в мартовских, апрельских и декабрьских пробах взрослых птиц и в апреле — у птенцов пяти-шестидневного возраста **.

Из результатов анализа содержимого желудков птенцов и взрослых птиц видно, что усатая синица не проявляет заметного избирательного отношения к пище, а использует наиболее многочисленные и доступные корма. В зимние месяцы основным пищевым компонентом усатой синицы (по степени наполнения желудка) являются семена растений, особенно тростника. Но во время зимних оттепелей, как и в весенние месяцы, в желудках этих синиц становятся обычными двукрылые и жесткокрылые насекомые и другие наиболее доступные членистоногие.

Усатая синица на территории Предкавказья заселяет весьма своеобразную растительную ассоциацию и является настолько узкоспециализированным видом, что на протяжении всей своей жизни не выходит за ее пределы. Окраска взрослых и птенцов, гнездовой материал, состав пищи и даже призывные крики, сходные со скрипом трущихся стеблей тростника, наглядно иллюстрируют высокую степень приспособленности вида к существованию среди жесткой водно-болотной растительности. В этом смысле усатую синицу можно назвать ярко выраженным стенобионтом, являющимся неотъемлемой составной частью биоценоза тростниковых зарослей круглый год.

* Названия семейств, родов и видов пауков даны по определителю С. А. Спасского (1925).

** В определении насекомых принимали участие А. В. Пономаренко, П. Д. Локтионов и М. А. Шумков, а в определении моллюсков — А. И. Кафанов.

ЛИТЕРАТУРА

Волчанецкий И. Б. 1959. Очерк орнитофауны Восточного Приазовья. Тр. НИИ биологии и биол. ф-та Харьков. ун-та, т. 28. Харьков.

Моламусов Х. Т. 1967. Птицы центральной части Северного Кавказа. Нальчик.

Спасский С. А. 1925. Определитель пауков Донской области. Новочеркасск.

Туаев Д. Г. и Васильев В. И. 1965. Усатые синицы в Азербайджане. В сб.: «Орнитология», в. 7. М.

Поступила 10.II 1969 г.

ON ECOLOGY OF *PANURUS BIARMICUS* L. IN THE NORTHERN CAUCASUS

N. S. Oleinikov, B. A. Kazakov
(State University, Rostov-on-Don)

Summary

Panurus biarmicus L. in the Fore-Caucasus nests in reed thickets of big rivers. They made their nests near the base of thick stems of reed and in friable walls of nesting structures of big herons. For last 10—15 years *P. biarmicus* began nesting in the reed walls of artificial nests built for wild ducks. Nesting usually begins from the end of March and continues up to the beginning of July, but jt is the most mass in April. The authors examined 320 nests where there were from 2 to 14, often 4—8 eggs. The dimensions of nests and eggs are also presented. Nutrition was studied by means of analysing the contents of 60 stomaches of nestlings and adult birds. In winter months *Panurus biarmicus* L. often feed on reed seeds, and in warm seasons of the year — spiders, different insects (Coleoptera, Lepidoptera, Diptera, etc.) and mollusks.